

## 2002年第55期 (总第342期) 中国股市是否有效? ---一种新方法的经验研究

中国股市是否有效? ---一种新方法的经验研究

在GOOGLE搜索此内容

2003-1-2 阅读5429次

2002年12月6日下午,康乃尔大学的洪永淼教授在北京大学中国经济研究中心做了关于中国股市有效性的报告。洪教授介绍了一种检验市场有效的新方法“广义谱导数检验”,这种方法适合于检验市场有效假说(EMH),它不仅允许存在波动束的情况,而且能有效地探测出对EMH的线性和非线性偏离。在报告中,洪教授阐述了新方法检验的两个发现——发现了拒绝沪深两市市场弱有效假说的重要证据,同时也发现了A股市场要比B股市场更有效。下面是报告的简单摘要:

中国股市已经存在十多年了,它在国企改革和中国金融市场建设中发挥了重要作用。关于中国股市有效性的研究已经有很多,主要是检验中国股市达到了何种程度的市场有效性。市场有效的研究不仅与投资者的利益息息相关,而且对资产定价也有深远的意义。在这些研究中,分别有人赞成市场弱有效、半强式有效或无效。

中国股市的实证研究相对于经济学和金融学的其他领域,在数据的处理和计量方法的应用方面都深入得多,但是已有研究中使用的统计方法大多存在误导,大部分研究者对有效性的概念及其性质的认识还很模糊不清,对高频金融数据的复杂特性重视不够,因此,洪教授用数学语言明确地写出了EMH的原假设。一些其他研究采用的统计方法检验了股票收益是否序列独立或者股价是否随机游走,收益的序列独立显然表明市场是有效的,但EMH并不要求序列独立,它可能和更高阶的序列依赖共存,拒绝收益的序列依赖并不能给出任何有关市场效率的信息。还有一些研究检验了收益的相关性,常见的有Box-Pierce混合检验(或Box-Ljung修正检验),这种检验的基础是股票收益有限期滞后的样本自相关的平方加总。自相关用于检验EMH是合理的,因为EMH暗含了序列不相关;但是,自相关只是考虑线性相关部分,并不能揭示出其他形式的对EMH的偏离。特别是,它很容易错过一些EMH并不成立时的非线性相关,混合检验统计量对条件异方差是不具有鲁棒性(robust),忽略这类自回归条件异方差(ARCH)将使检验无效。

报告接着讨论了市场有效假说(EMH)和几种异常偏离。洪教授演示了从多期效用最大化的欧拉公式推导出EMH的数学形式。谈到EMH异常偏离时,列举了随机游走和白噪声为例。随机游走是一种鞅过程。如果股价服从随机游走,EMH成立,使用过去的信息无法预测股票收益;但是,鞅过程并不一定是随机游走。比如,ARCH(1)的条件期望为零,故EMH成立,但他的条件方差是时间差异的且可预测。随机游走和鞅过程之间的差异表明,使用独立同分布统计量检验EMH是不合适的。独立同分布也经常检验各阶的序列依赖,当条件方差存在序列依赖时,独立同分布有可能错误的拒绝了EMH,存在持续波动束的高频股票收益就是一例。另外,Dicky-Fuller统计量在残差为独立同分布或者鞅差序列的前提下,检验了是否存在单位根。明显的,即使不是鞅差分过程,单位根的最小二乘法估计量仍可能收敛于1。因此,单位根检验在EMH不成立时的检验能力很弱。至于白噪声,它用于检验EMH有一定的能力;但它只能检验条件期望下的线性相关,而对非线性相关则是无能为力。

之后,洪教授介绍了广义谱导数检验。这种方法的核心是,如果EMH成立的话,广义谱导数将是一条水平线,通过比较广义谱导数的两个一致估计量的差别,构造出检验统计变量。广义谱导数检验的优点在于:集中检查条件均值的序列依赖,适合于检验EMH;即使存在波动束,也不会错误拒绝EMH;可以检验线性和非线性的偏离,在检验更广范围的EMH偏离上比其他自相关检验更有力;还可以检验长时期的滞后;同时,由于金融市场更多是受近期发生的时间影响,所以广义谱导数法在分配权重上采用递减权重,这也是频域分析优于时域分析的地方,后者经常给每期滞后赋予同样的权重。

在介绍完广义谱导数方法后,洪教授介绍了这种方法在中国股市的应用。采用的样本数据是沪深两市1990年12月到2002年10月的八个主要股价指数。检验结果表明,在整个样本期内,拒绝EMH。因为有可能这种拒绝是由于早期的投机行为和不完善的制度安排,所以又检验了1996年12月16号以前和以后的子样本。结果也表明在5%的显著水平上拒绝EMH。但同时也可以看到,后一个时期的有效性相对于前一个时期有所改善。由此看来,中国政府在建设股市的十几年来的努力,在方向上是正确的,尽管中国股市尚未达到弱式有效。十多年的中国股市仍然无效的可能原因有很多:政策干预、市场分割、信息公布的质量和内部交易等。

检验结果还发现,除B股外,样本早期(对应于90年代早期)波动大,而B股指数则在样本后期波动大。对于A股,沪市的平均收益高于深市,而沪市样本的平均标准差并不总是大于深市。至于B股指数,在整个样本期内,沪市比深市有较小的平均收益和较小的标准差;在96年后的子样本中,沪市却有较高的收益和较小的标准差。另外,检验结果也发现,A股市场要比B股市场有效。A股市场为什么能相对有

效？这个问题可以从交易量角度来理解。功能良好的金融市场需要大的交易量，这样才能迅速消除任何投机套利的机会。B股市场交易量小，这点即使在2001年向国内投资者开放B股市场之后还是涛声依旧。如果A股市场能够与B股市场合并，B股市场的有效性能得到提高。

洪教授的研究表明，在使用股票收益的历史数据时，中国股市的股价是可预测的。至于如何预测，是否有合适的经济结构模型或时间序列模型具有样本外的预测能力，什么样的资产定价模型适合于解释中国上市公司的股票定价……这些都有待进一步研究。对该研究感兴趣的欢迎直接联系洪永淼教授 (Email: yh20@cornell.edu) 或者该研究的合作者陈灯塔博士 (Email: maxchen@gsm.pku.edu.cn)。

---

相关信息：

没有相关信息

---

相关评论：

没有相关评论 [点这里发表评论](#)



[发表、查看更多关于该信息的评论](#)



[打印本页](#)

[| 北京大学](#) | [中心概况](#) | [BiMBA](#) | [CENET](#) | [联系方式](#) | [站点导航](#) | [繁体版](#) | [ENGLISH VERSION](#) |

Copyright© 1998-2005 北京大学 中国经济研究中心 版权所有

保留所有权利，未经允许请勿挪用，有任何问题与建议请联络：[webmaster@ccer.pku.edu.cn](mailto:webmaster@ccer.pku.edu.cn)

京ICP备05005746